

## Normas de Información Geográfica

En los más variados ámbitos del quehacer del ser humano existe la necesidad de establecer normas con la finalidad de establecer consenso e interoperabilidad en los más diversos campos de aplicación, no siendo la Información Geográfica (IG) una excepción.

En la actualidad, con el avance de las tecnologías; crear, editar y publicar Información Geográfica, resultan procedimientos cada vez más accesibles y difundidos a nivel nacional y mundial. Sin embargo para poder trabajar y transferir este tipo de información es necesario que exista interoperabilidad, la cual se obtiene mediante el uso de normas y estándares que establecen conceptos comunes, protocolos de comunicación y formatos de datos.

El continuo avance de las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) y la importancia de la información geoespacial como insumo para la toma de decisiones, fueron la base para que en 1994 el organismo internacional más reconocido a nivel mundial en el desarrollo de normas, la International Organization for Standardization (ISO), considerara necesario establecer un Comité Técnico, con responsabilidades específicas en Información Geográfica y Geomática, a este comité lo denominó ISO/TC 211.

El Comité Técnico ISO/TC 211, es la instancia donde los expertos internacionales discuten y generan estas normas, a las cuales se les conoce como normas de la familia 19100.

Las normas de la familia ISO 19100 tratan sobre: el modelado, manejo, codificación, publicación mediante servicios web y otras temáticas específicas de Información Geográfica. El número de normas que trabaja la ISO mediante el Comité Técnico 211 aumenta año tras año, actualmente son más de 56 iniciativas. Las normas generadas por el TC/211 apuntan principalmente a buscar la interoperabilidad de la Información Geográfica digital.

## Aplicación de las Normas Chilenas de Información Geográfica

Para facilitar la aplicación de estas normas, el proyecto contempla la realización de un documento técnico, el cual tiene por objetivo orientar y dar a conocer a los usuarios la aplicación de las Normas Chilenas de Información Geográfica, con la finalidad de incorporar sus contenidos en los procesos de producción y gestión de información.

Este documento, se encontrará disponible a fines del año 2012, y se distribuirá de forma gratuita en medios digitales e impresos, entre los distintos profesionales y técnicos vinculados a la Información Geográfica del país.

## Elaboración de Normas Chilenas de Información Geográfica, como contribución al desarrollo de la Infraestructura Nacional de Datos Espaciales

**Instituciones Asociadas al Proyecto**

 <b>Gobierno de Chile</b>	 <b>Ministerio de Bienes Nacionales</b>	 <b>Ministerio de Obras Públicas</b>	 <b>SERNAGEOMIN</b> Ministerio de Minería	 <b>SNIT</b>
				

**IGM**  
INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR  
Cartografía Oficial del Estado de Chile

**INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN**

**SAF**  
FUERZA AEREA DE CHILE  
SERVICIO AEROFOTOGRAFICO

**ciren**  
Centro de Información de Recursos Naturales



**Proyecto apoyado por:**

**InnovaChile**  
**CORFO**

INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION

OFICINAS

Matías Cousiño 64, piso 6, Santiago, Chile | Teléfono (56-2) 445 8800 | Fax (56-2) 441 0429 | [www.inn.cl](http://www.inn.cl)

CENTRO DE CONSULTA DIGITAL

Matías Cousiño 64, piso 5, Santiago, Chile | Teléfono (56-2) 445 8855 | Fax (56-2) 441 0429

HORARIO DE ATENCIÓN

Lunes a viernes entre 09:00 y 16:30 horas



## ¿Cuáles son los beneficios al utilizar las Normas de Información Geográfica y Geomática?

Reducir los gastos en la adquisición de Información Geográfica digital al facilitar compartir y reutilizar los datos geográficos.

Mejorar la disponibilidad, accesibilidad e integración de la Información Geográfica.

Ayudar a alcanzar la interoperabilidad entre Sistemas Geográficos.

Simplificar el establecimiento de Infraestructuras de Datos Espaciales (IDEs).

## Proyecto Nacional de Normas de Información Geográfica

El SNIT, es la Infraestructura Nacional de Datos Espaciales (INDE) de Chile, como tal promueve el uso de estándares de Información Geográfica para alcanzar la interoperabilidad en datos y geoservicios.

En este contexto surge el proyecto "Elaboración de normas Chilenas, como contribución al desarrollo de la Infraestructura Nacional de Datos Espaciales", el cual fue financiado mediante fondos INNOVA CORFO.

El desarrollo del proyecto es llevado adelante por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y es coordinado en conjunto con el Ministerio de Bienes Nacionales quien cumple el rol de mandante mediante la Secretaría Ejecutiva SNIT.

El proyecto Nacional de Normas de Información Geográfica involucra 19 normas del Comité Técnico ISO/TC 211, de ellas se busca llegar a obtener la mejor traducción posible, llegando a conseguir 19 normas chilenas de Información Geográfica idénticas a las normas ISO en nuestro idioma.

## ¿Cuál es el objetivo del proyecto?

El objetivo del proyecto es generar un conjunto de normas de Información Geográfica que constituyan parte del soporte técnico de la Infraestructura Nacional de Datos Espaciales. A través de estas normas se contribuirá a estandarizar la generación y uso de la información geoespacial nacional, de modo de permitir su interoperabilidad entre diferentes organismos públicos y privados.



## Objetivos Específicos

Estudiar la normativa internacional y elaborar un conjunto de normas sobre sistemas de referencia, catalogación, calidad, metadatos y servicios web.

Capacitar en normalización internacional y nuevas tecnologías en el área de Información Geográfica y Geomática.

Difundir y capacitar en normas para que sean internalizadas por la comunidad de usuarios.

## ¿Cuáles son las 19 normas ISO que contempla el proyecto?

Las 19 normas ISO de las cuales se obtendrá una versión nacional serán:

19101: Geographic information - Reference model

19101-2: Geographic information - Reference model - Part 2: Imagery

19103: Geographic information - Conceptual schema language

19104: Geographic information - Terminology

19105: Geographic information - Conformance and testing

19106: Geographic information - Profiles

19109: Geographic information - Rules for application schema

19110: Geographic information - Methodology for feature cataloguing

19111: Geographic information - Spatial referencing by coordinates

19113: Geographic information - Quality principles

19114: Geographic information - Quality evaluation procedures

19115: Geographic information - Metadata

19115-2: Geographic information - Metadata - Part 2: Extensions for imagery and gridded data

19119: Geographic information - Services

19128: Geographic information - Web map server interface

19131: Geographic information - Data product specifications

19136: Geographic information - Geography Markup Language (GML)

19139: Geographic information - Metadata - XML schema implementation

19142: Geographic information - Web Feature Service

## ¿Quiénes participan en el proyecto?

En el proyecto participan las instituciones líderes en la producción y manejo de Información Geográfica Nacional, además de empresas privadas y el mundo académico.

En el proyecto existen dos instancias de participación: Comité de Vinculados y Comité Técnico.

## Comité de Vinculados

El Comité de Vinculados es la instancia que controla y vela por el correcto desarrollo del proyecto. En él participan organismos del Estado que han comprometido recursos humanos y económicos. Estas instituciones son:

- Instituto Geográfico Militar (IGM)
- Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA)
- Servicio Aerofotogramétrico de la Fuerza Aérea de Chile (SAF)
- Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN)
- Ministerio de Obras Públicas (MOP)

## Comité Técnico de Normas de Información Geográfica y Geomática

En este comité se busca lograr el consenso necesario para el desarrollo de las normas de Información Geográfica y Geomática. En él participan todas las instituciones del Comité de Vinculados, más otros organismos públicos como el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), municipios, gobiernos regionales, representantes del mundo académico, empresas privadas y cualquier profesional interesado que requiera participar.

Los profesionales interesados en formar parte de este Comité Técnico pueden solicitar un formulario de inscripción a:

[división.normas@inn.cl](mailto:división.normas@inn.cl)

## ¿Cómo se elaboran las Normas Chilenas de Información Geográfica?

La elaboración de una Norma Chilena, se efectúa de acuerdo a los procedimientos que establece el Instituto Nacional de Normalización, INN, conforme a lo descrito en la norma Chilena "NCh 1 - Definiciones y procedimiento para su estudio y mantención", que en términos generales considera los siguientes pasos: el primero es la solicitud de estudio de norma, (materializado a través de la formulación del proyecto).

Posteriormente, es elaborado el anteproyecto de norma, de acuerdo con "NCh 2 - Guía para la estructuración y redacción de Normas Chilenas", tomando como base de estudio las normas internacionales, regionales o extranjeras pertinentes. En este proyecto se han tomado para su traducción cada una de las 19 normas ISO anteriormente descritas.

El anteproyecto de norma es enviado a consulta pública a todas las partes interesadas, por 60 días, con el propósito de que sea estudiado y se realicen las observaciones que se consideren adecuadas, según los criterios establecidos en NCh 1. Luego, a través de la constitución de un Comité Técnico, se discuten las observaciones y se genera un documento de consenso, el cual es finalmente enviado al Consejo del INN para su aprobación como Norma Chilena (NCh).